

# CONSUMO DE ALCOHOL Y OTRAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN SINIESTRADOS VIALES

Estudio en salas de emergencia de hospitales  
públicos de Argentina

Observatorio Nacional Vial

Noviembre 2019

## **AUTORIDADES AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL**

**AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL**

Carlos Pérez

**DIRECCIÓN NACIONAL DE OBSERVATORIO VIAL**

Verónica Heler

**DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA VIAL Y ESTUDIOS**

María Eugenia Keller

**RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS**

Jésica Azar

## **AUTORES**

María Eugenia Keller - Jésica Azar - Nicolás Liendro - Carolina Naftal – Mariela Rada

## Índice

Introducción .....	12
Planteo del problema.....	14
Objetivos .....	16
Metodología .....	17
Resultados .....	20
Resultados .....	20
I. Características de la muestra de los pacientes encuestados que ingresaron a salas de emergencia de hospitales públicos .....	20
II. Perfil de los pacientes encuestados siniestrados viales .....	23
III. Características de las lesiones de los pacientes encuestados siniestrados viales.....	25
IV. Consumo de sustancias psicoactivas (SPA) en conductores de vehículos siniestrados viales 28	
Prevalencia de consumo declarativo de SPA en conductores siniestrados viales .....	28
Mecánicas de consumo de SPA en conductores de vehículos siniestrados viales .....	30
Perfil de los conductores de vehículos siniestrados viales que declararon haber consumido alcohol.....	32
Vinculación entre el consumo declarativo de alcohol en conductores siniestrados viales y la gravedad de las lesiones resultantes .....	34
Consumo declarativo de SPA en conductores siniestrados viales en combinación con otros factores de riesgo de la seguridad vial.....	35
Conclusiones .....	38
Bibliografía .....	40
Anexo I.....	42

## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), todos los años fallecen en el mundo aproximadamente 1.35 millones de personas como consecuencia de los siniestros viales, y entre 20 y 50 millones de personas sufren traumatismos no mortales, padeciendo una proporción de éstos alguna forma de discapacidad permanente (OMS, 2018). Las lesiones causadas por el tránsito son consideradas actualmente como una epidemia, la cual afecta en mayor proporción a los niños y jóvenes entre 5 y 29 años, siendo la primera causa de muerte en esta franja etaria. Según la OMS, las consecuencias de los siniestros viales generan en la mayoría de los países un costo económico del 3% del Producto Bruto Interno (PBI) (OMS, 2018).

En Argentina, la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) es el organismo encargado de reducir la tasa de siniestralidad vial en todo el territorio nacional a través de la promoción y coordinación de las medidas y políticas de seguridad vial. Para cumplir con sus objetivos, la ANSV, a través del Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV), lleva a cabo una estrategia de generación de información con relación a la seguridad vial con el propósito de diseñar políticas públicas basadas en evidencia.

En el año 2017, según la ANSV, se registraron en todo el país un total de 5.611 víctimas fatales por siniestros viales, de las cuales el 41,6% se concentró en la franja etaria que va de los 15 a los 34 años, el 77,2% correspondió a los hombres, y el 39,9% a los motociclistas, posicionando a este tipo de usuario de la vía como el más vulnerable frente a esta problemática. A su vez, más de 100 mil personas en el país resultaron heridas como consecuencia de los hechos de tránsito (ANSV, 2018a). Ese mismo año, como consecuencia del fenómeno de la siniestralidad vial, se generaron en Argentina 328.610 años de vida perdidos y vividos con discapacidad (ANSV, 2019a), con un costo social que ascendió a los 175.655 millones de pesos corrientes, lo que equivale al 1,7% del PBI del país, tal como afirma un estudio de la ANSV (ANSV, 2019b).

Según la OMS, son varios los factores que aumentan la probabilidad de ocurrencia de siniestros viales, y de que éstos, incidan en la gravedad de las lesiones resultantes. Entre estos factores se encuentran aquellos asociados al entorno (infraestructura vial insegura, clima), vehículos inseguros y conductas viales inseguras. Respecto a estas últimas, se pueden citar al exceso de velocidad, las distracciones al conducir y el consumo de alcohol u otras sustancias psicoactivas (en adelante SPA) previo a conducir un vehículo como los principales factores de riesgo con relación a la producción de los siniestros de tránsito. Por su parte, el no uso de elementos de seguridad vial (cinturones de seguridad, casco de motocicleta o bicicleta y los sistemas de retención infantil) no contribuye a mitigar las consecuencias de los mismos una vez ocurridos (OMS, 2004).

Tal como se mencionó anteriormente, la conducción bajo los efectos del alcohol u otras SPA es uno de los principales factores de riesgo de la seguridad vial. Según afirma la OMS, conducir bajo ese estado aumenta el riesgo de siniestralidad vial con desenlace fatal o lesiones graves. En el caso del consumo de alcohol previo a la conducción, es mayor el riesgo de siniestro cuando la concentración de alcohol en sangre (CAS) del conductor es mayor a 0,5 g/l. En casos de conducción bajo los efectos de otras SPA, el riesgo de siniestro de tránsito aumenta en diversos grados en función de la sustancia consumida. Por ejemplo, según la OMS, el riesgo de siniestro mortal de un consumidor de anfetaminas es unas cinco veces mayor que el de uno que no consume drogas (OMS, 2018).

En este marco, para el ONSV de la ANSV es de suma relevancia poder dimensionar la presencia de este factor de riesgo en la población conductora de vehículos, así como la vinculación de la siniestralidad vial ocurrida con el consumo de alcohol y otras SPA, con el objetivo de diseñar políticas públicas que contribuyan a reducir los comportamientos viales de riesgo.

Cabe resaltar que la inseguridad vial es una problemática que, para su abordaje, requiere de respuestas multisectoriales que involucran a diversos actores gubernamentales y de la sociedad civil. En el caso puntual del factor de riesgo consumo de alcohol y otras SPA, existen organismos en Argentina dedicados a construir información sobre el consumo y abuso de este tipo de sustancias, específicamente el Observatorio Argentino de Drogas (OAD) de la SEDRONAR, que cuentan con una trayectoria demostrada en la materia y con los cuales se puede trabajar de manera conjunta para generar información que contribuya a la toma de decisiones estratégica.

En este sentido, se propone el presente estudio realizado de forma conjunta entre el ONSV y el OAD en salas de emergencia de hospitales públicos de Argentina, el cual tiene como objetivo principal determinar la prevalencia del consumo declarativo de alcohol y otras SPA de los pacientes conductores de vehículos que ingresan a dichos servicios de salud por motivo de lesiones en ocasión de siniestros viales. Se espera que esta información contribuya a generar acciones orientadas a reducir la siniestralidad vial asociada al uso indebido del alcohol y otras SPA.

## Planteo del problema

Los datos que se tienen en la actualidad referidos al consumo de alcohol previo a la conducción en Argentina dan cuenta de que se trata de una problemática que poco tiene que ver con la información que la población tiene respecto a la peligrosidad de incurrir en dicho comportamiento de riesgo. En este sentido, el estudio sociocultural que llevó a cabo el ONSV en el año 2017 (ANSV, 2017) determinó que si bien el 93% de los conductores de autos y motos declara que sabe que beber y conducir aumenta el riesgo de sufrir un siniestro vial, aproximadamente el 20% de la población conductora asumió haber conducido un vehículo bajo los efectos del alcohol en el último año. Cabe mencionar que este valor asciende a 27% y 29% entre jóvenes de 16 a 35 años conductores de autos y motos respectivamente, posicionando a los jóvenes como principal grupo etario de riesgo frente a esta problemática.

Por su parte, un informe elaborado por el ONSV sobre controles de alcoholemia realizados a 48.780 conductores distribuidos en 38 municipios de 16 jurisdicciones del país durante el año 2016 y hasta julio de 2018 (ANSV, 2019c), determinó que el 9,4% de los conductores superaba los límites permitidos por Ley (independientemente del tipo de licencia), siendo la media de concentración de alcohol en sangre (CAS) de aproximadamente 1 g/l. Al igual que se observó en el estudio sociocultural (ANSV, 2017), fueron los jóvenes entre 25 y 34 años quienes presentaron alcoholemias positivas en mayor proporción (12,7%) que el resto de los grupos poblacionales (ANSV, 2019c).

Frente a los hallazgos de estos estudios e informes que indican que, por un lado, el problema del consumo del alcohol previo a la conducción no se vincularía con la falta de información sobre el factor de riesgo y que, por el otro, el fenómeno focaliza en la población joven - de hecho el segmento más vulnerable en términos de mortalidad por siniestros viales en el país (ANSV, 2018a) - , es que el ONSV realizó un estudio cualitativo para comprender las creencias que subyacen a estos comportamientos de riesgo en dicha población. Este estudio concluyó en que el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol no es una preocupación que aparezca de manera espontánea entre los jóvenes y que, de hecho, beber y conducir generan exclusivamente sentimientos positivos en éstos, sin la percepción de costos al realizar este comportamiento (ANSV, 2018b).

Tal como se observó hasta aquí, el ONSV ha logrado aproximarse a la medición de la prevalencia del consumo de alcohol previo a la conducción en Argentina; sin embargo, aún son escasos los estudios que permitan vincular la presencia de alcohol (y otras SPA) en conductores de vehículos con la ocurrencia de la siniestralidad vial. Como un antecedente al respecto en el país, puede mencionarse la investigación que llevó a cabo el Observatorio de Seguridad Vial de la Ciudad de Buenos Aires (OSV), la cual se enfocó en medir la participación del alcohol en los siniestros fatales ocurridos en la Ciudad (OSV, 2015-2016). No obstante, este tipo de información se desconoce para el total de jurisdicciones que componen la Argentina.

Como se mencionó más arriba, es conocido que el consumo de SPA en conductores de vehículos aumenta la probabilidad de ocurrencia de los hechos de tránsito y de que éstos deriven en lesiones graves y/o mortales para los usuarios de la vía. Respecto a la problemática del consumo de SPA en Argentina, el OAD de la Sedronar viene realizando desde el año 2003 estudios en salas de emergencia de hospitales públicos para estimar la asociación entre el consumo y los motivos de ingreso y enfermedades (Sedronar, 2012). Hasta la actualidad, el

OAD ha llevado a cabo cinco Estudios Nacionales en pacientes en salas de emergencia, realizado bajo la modalidad de ventanas epidemiológicas, en los hospitales de mayor envergadura de las ciudades capitales provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Dado el interés común de generar información sobre consumo de SPA y su vinculación con los motivos de ingreso al sistema de salud, entre los cuales se incluye la siniestralidad vial, es que se propone el presente estudio realizado de manera conjunta entre el ONSV y el OAD que pretende realizar una medición de la presencia del consumo declarativo de alcohol y otras SPA en pacientes conductores de vehículos que ingresan a salas de emergencia de hospitales públicos de Argentina por motivo de siniestros viales, atendiendo a un doble propósito: generar continuidad de un estudio de alcance nacional que permita el monitoreo de indicadores críticos y contribuir a diseñar políticas públicas enfocadas en reducir los hechos de tránsito vinculados con el consumo de SPA.

## **Objetivos**

### **General**

Determinar la prevalencia del consumo declarativo de alcohol y otras SPA (hasta 6 horas previas al ingreso hospitalario) de los pacientes conductores de vehículos que ingresan a salas de emergencia de hospitales públicos de las 24 jurisdicciones del país por motivo de lesiones en ocasión de siniestros viales.

### **Específicos**

- 1- Describir el perfil epidemiológico de los pacientes que ingresan a salas de emergencia de hospitales públicos por motivo de siniestros viales y los tipos de lesiones prevalentes.
- 2- Determinar la prevalencia del consumo declarativo de SPA y mecánicas de consumo de los pacientes conductores de vehículos que ingresan a salas de emergencia de hospitales públicos por motivo de siniestros viales.
- 3- Analizar la prevalencia del consumo declarativo de alcohol de los pacientes conductores de vehículos que ingresan a salas de emergencia de hospitales públicos por motivo de siniestros viales según variables sociodemográficas y por tipo de usuario de la vía.
- 4- Indagar sobre la vinculación entre el consumo declarativo de alcohol de los pacientes conductores de vehículos que ingresan a salas de emergencia de hospitales públicos por motivo de siniestros viales y la gravedad de las lesiones resultantes.



## Metodología

El diseño de este estudio es de tipo cuantitativo y transversal. El mismo se llevó a cabo en 32 hospitales públicos del territorio nacional.

Para la recolección de los datos se aplicó un cuestionario estructurado a los pacientes que ingresaron a las guardias de los hospitales públicos seleccionados en la muestra durante una semana típica, las 24 hs. del día, y se focalizó el análisis en aquellos que ingresaron a las salas de emergencia por motivo de siniestros viales. En este sentido, se obtuvo una muestra general de pacientes que permitió: (i) determinar ranking de causas de ingreso de pacientes a los hospitales públicos, (ii) establecer comparaciones en el tiempo respecto al ingreso de pacientes al sistema de salud por motivo de siniestros viales, y (iii) analizar el perfil de consumo declarativo de SPA de los siniestrados viales en comparación al total del universo de pacientes.

La metodología del estudio, incluyendo el diseño del cuestionario, fue idéntica a la que se utilizó en ediciones anteriores del mismo (Sedronar, 2012), a fin de garantizar comparabilidad de los resultados. El trabajo de campo fue realizado durante el mes de noviembre de 2018.

### **Universo de análisis**

Este estudio se focalizó en los pacientes conductores de vehículos (automovilistas, motociclistas y ciclistas) que ingresaron a salas de emergencia de hospitales públicos de las 24 jurisdicciones del país por motivo de lesiones en ocasión de siniestros viales.

### **Muestra**

La muestra del estudio estuvo conformada por pacientes mayores a 12 años, no en situación de embarazo, que concurrieron a las salas de emergencia de 32 hospitales públicos del territorio nacional seleccionados de manera intencional durante las 24 horas de los 7 días de una semana considerada “típica”. Se entiende por semana “típica” a aquella que no incluye festividades ni feriados como Navidad o Semana Santa, o recesos escolares. Es decir, una semana en la que no se esperan variaciones atípicas en el consumo de SPA.

El criterio de selección de las unidades de muestreo (los hospitales públicos), al igual que en las ediciones anteriores de este estudio, se basó en el mayor volumen de consultas en las salas de emergencia, siendo una muestra intencional (no probabilística). Consecuentemente, se procuró mantener los mismos hospitales que formaron parte de la muestra del estudio anterior de 2012, con el objetivo de obtener resultados comparables en el tiempo para un mismo centro de salud. A fin de poder generar una mayor cantidad de casos de análisis, para este nuevo estudio se decidió incluir nuevos hospitales públicos, de acuerdo con el siguiente esquema de estratificación de jurisdicciones según cantidad de población:

**Tabla 1. Cantidad de hospitales públicos incluidos en la muestra según estrato de jurisdicciones.**

Estrato	Cantidad de población	Jurisdicciones	Hospitales por jurisdicción	Hospitales por estrato
1	Menos de 2.000.000 de habitantes	Catamarca, Chubut, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Neuquén, Río Negro, San Juan, San Luis, Santa Cruz, Santiago del Estero, Tierra del Fuego, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Mendoza, Misiones, Salta, Tucumán.	1	20
2	De 2.000.000 a 4.000.000 de habitantes	Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe.	2	6
3	Más de 4.000.000 de habitantes	Buenos Aires.	6	6
<b>Cantidad de hospitales de la muestra</b>				<b>32</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INDEC.

La cantidad de hospitales públicos según estrato de jurisdicciones se determinó al considerar 1 (un) hospital público cada 1.5 millones de habitantes por jurisdicción, considerando a la región del Gran Buenos Aires dentro de la provincia de Buenos Aires por ser la que concentra la mayor cantidad de población y volumen de consultas en las salas de emergencia de los hospitales públicos. El listado de los hospitales públicos donde se realizó el estudio se detalla en el Anexo I.

La muestra total de pacientes encuestados en todos los hospitales públicos seleccionados fue de 8.036 y de pacientes ingresados por motivo de siniestros viales de 1.227, entre éstos 843 conductores de vehículos.

### **Instrumento de recolección de la información**

Para la recolección de la información se aplicó un cuestionario estructurado a los pacientes mayores de 12 años que ingresaron a las salas de emergencia de los hospitales que formaron parte de la muestra. La encuesta fue de carácter anónima y se realizó a pacientes voluntarios, de forma tal de garantizar la confidencialidad de las respuestas. El cuestionario indagó sobre los siguientes aspectos:

- Datos sociodemográficos del paciente.
- Motivos de ingreso a la guardia.
- Diagnóstico del paciente según CIE10 (Clasificación Internacional de Enfermedades).
- EN CASO DE TRAUMA: naturaleza, ubicación y gravedad de las lesiones.
- Información sobre siniestralidad vial (tipo de usuario de la vía implicado, uso de elementos de seguridad vial).
- Consumo de SPA en las últimas 6 horas por parte del paciente a partir de datos auto-declarativos y según la impresión clínica del médico acerca de la existencia o no de consumo de SPA.

La información solicitada en el cuestionario con relación al diagnóstico presuntivo del paciente, gravedad de la lesión, y la impresión clínica de consumo de SPA fue provista preferentemente por el médico de guardia, o en su defecto por la enfermera de guardia.

El resto de los módulos fueron respondidos por el paciente. En el caso de que la persona no hubiese estado en condiciones de contestar por motivos de salud, se recurrió a un acompañante

para registrar la información sociodemográfica y al médico para los datos referidos al consumo presuntivo de SPA.

### **Limitaciones metodológicas**

Este estudio, que pretende medir la presencia de consumo declarativo de alcohol (y otras SPA) en conductores de vehículos que ingresan a hospitales públicos de Argentina por motivo de lesiones en ocasión de siniestros viales, presenta las siguientes limitaciones metodológicas:

- **La muestra sobre la que se basan los resultados de este estudio no es representativa del universo de análisis**, entendiéndose por ello al conjunto de conductores de vehículos que ingresan a salas de emergencia de hospitales públicos de todo el país por motivo de siniestros viales. Por lo tanto, no es posible realizar inferencia estadística ni extraer afirmaciones aplicables a dicho universo, sino que los resultados obtenidos deben ser tomados simplemente como una aproximación al fenómeno.
- **El cuestionario aplicado a los pacientes que ingresaron a las salas de emergencia de los hospitales fue respondido por aquellos que estaban en condiciones de salud para poder hacerlo**. Esto quiere decir que los pacientes de mayor gravedad quedaron excluidos de la muestra, en algunos casos pudiendo pasar directamente a quirófano o a una sala de cuidados especiales sin detenerse en la guardia, con lo cual no se ha podido relevar los datos de este subconjunto. Lo dicho aquí puede generar algunos sesgos en los resultados del estudio, debido a que los pacientes graves pudieron haber presentado comportamientos específicos y de interés para esta investigación.
- **La información que se obtiene en este estudio proviene de la auto-declaración del paciente encuestado sobre el consumo de SPA en las horas previas al ingreso al hospital**. Al tratarse de un tema sensible, es esperable que existan casos donde la información suministrada declarativamente no sea la real. Esta situación podría subsanarse en un futuro con la aplicación de pruebas objetivas toxicológicas.

Las razones expuestas implican que los resultados del presente estudio deben ser tratados contemplando cuidadosamente sus limitaciones, requiriéndose otro desarrollo metodológico y un alcance diferente en el caso de requerirse mayores precisiones.

## Resultados

Los resultados de esta investigación se organizaron en cuatro apartados principales: (I) caracterización de la muestra total de pacientes encuestados y, específicamente, la de siniestrados viales; (II) descripción del perfil de los pacientes que ingresaron a la guardia con motivo de lesiones en ocasión de un siniestro de tránsito, considerando variables sociodemográficas y de seguridad vial; (III) análisis de las lesiones prevalentes de los pacientes siniestrados viales; y, finalmente, (IV) determinación de la prevalencia del consumo declarativo de alcohol y otras SPA en pacientes conductores de vehículos que ingresaron a las salas de emergencia por motivo de lesiones en ocasión de siniestros de tránsito, incluyendo el análisis de las mecánicas de consumo y la vinculación con las lesiones resultantes.

### **I. Características de la muestra de los pacientes encuestados que ingresaron a salas de emergencia de hospitales públicos**

La tabla 2 que sigue a continuación detalla la distribución del total de pacientes encuestados que ingresaron a las guardias de hospitales según jurisdicción del país. En la misma, es posible observar que 4 de cada 10 pacientes encuestados pertenecen a las jurisdicciones de Buenos Aires, CABA, Santa Fe y Córdoba, las cuales concentran aproximadamente el 60% del total de la población argentina, de acuerdo a la proyección de población estimada por el INDEC para el año 2018.

Tabla 2. Cantidad y % de pacientes encuestados según jurisdicción. Año 2018.

Jurisdicción	Cantidad de pacientes	%
Buenos Aires	1.806	22,5%
CABA	630	7,8%
Santa Fe	610	7,6%
Córdoba	410	5,1%
Misiones	389	4,8%
Entre Ríos	298	3,7%
La Pampa	282	3,5%
Chaco	232	2,9%
Santiago del Estero	231	2,9%
Corrientes	227	2,8%
Jujuy	225	2,8%
Salta	221	2,8%
Catamarca	220	2,7%
Formosa	219	2,7%
Tucumán	218	2,7%
La Rioja	218	2,7%
Santa Cruz	208	2,6%
Mendoza	205	2,6%
San Luis	203	2,5%
San Juan	202	2,5%
Tierra del Fuego	201	2,5%
Chubut	198	2,5%
Neuquén	192	2,4%
Río Negro	191	2,4%
Total	8.036	100,0%

El análisis de los motivos de ingreso a la guardia (tabla 3) permite señalar que más de la mitad (60,7%) de los pacientes encuestados ingresaron por otras causas médicas (diferentes a aquellas vinculadas con el consumo de SPA o lesiones en ocasión de accidentes, violencia o hechos viales), constituyendo ésta el principal motivo de consulta. No obstante, es relevante destacar que la segunda causa de ingreso a la sala de emergencia correspondió a lesiones en ocasión de siniestros de tránsito, la cual concentra el 15,3% del total de motivos de ingreso, seguido por los accidentes comunes o caseros (14,2%).

Asimismo, al comparar los resultados de este estudio con los obtenidos en mediciones anteriores (Sedronar, 2012), es posible observar un incremento en la participación de las consultas en guardias de hospitales referidas a las lesiones producto de la siniestralidad vial. En este sentido, mientras que en 2012 los motivos de consulta asociados a siniestros viales representaban el 13,8%, en esta medición dicha proporción asciende al 15,3%, lo que constituye un aumento de aproximadamente el 11%. A su vez, cabe resaltar que la siniestralidad vial es el único de los motivos de consulta que registra un crecimiento respecto de 2012, con excepción al síndrome de abstinencia. Dicho resultado no llama la atención si se consideran los datos que surgen del informe de la Situación de la Seguridad Vial en Argentina (ANSV, 2018c), donde se visualiza un fenómeno de aumento de la morbilidad en el país asociada a la inseguridad vial.

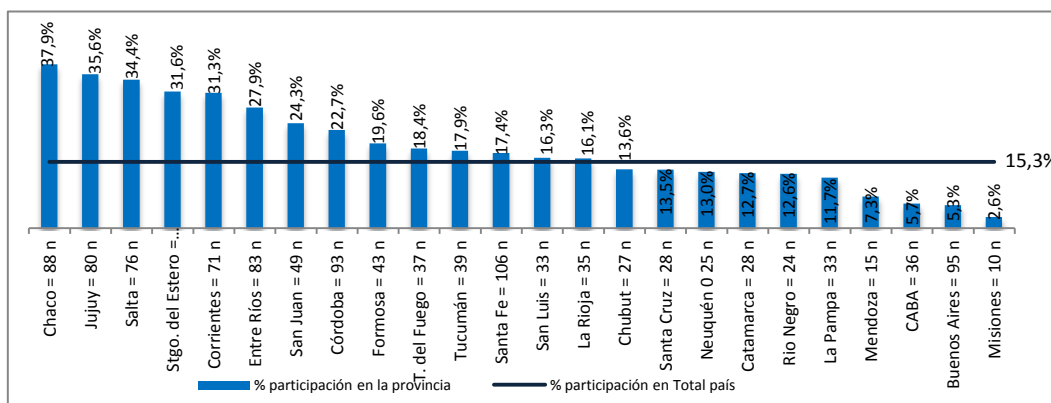
**Tabla 3. Cantidad y % de pacientes encuestados según motivo de ingreso a la guardia.  
Total país. Años 2012 y 2018.**

Motivo de ingreso a la guardia	2012		2018	
	Cantidad de pacientes	%	Cantidad de pacientes	%
Otros motivos médicos	7.822	60,9%	4.876	60,7%
Siniestro de tránsito	1.777	13,8%	1.227	15,3%
Accidente común o casero	1.787	13,9%	1.144	14,2%
Situación de violencia	688	5,4%	451	5,6%
Accidente de trabajo	421	3,3%	232	2,9%
Síndrome de abstinencia	29	0,2%	93	1,2%
Infarto	-	0,0%	9	0,1%
Sobredosis	191	1,5%	4	0,05%
Intento de suicidio	123	1,0%	-	0,0%
<b>Total</b>	<b>12.838</b>	<b>100,0%</b>	<b>8.036</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del estudio de Sedronar del año 2012.

Cuando se analiza la participación de los pacientes encuestados que ingresaron a las guardias de los hospitales por motivo de lesiones de tránsito sobre el total de motivos de ingreso por jurisdicción (gráfico 1), se evidencia que la participación de la siniestralidad vial supera la media nacional (15,3%) en las jurisdicciones de Chaco (37,9%), Jujuy (35,6%), Salta (34,4%), Santiago del Estero (31,6%), Corrientes (31,3%), Entre Ríos (27,9%), San Juan (24,3%), Córdoba (22,7%), Formosa (19,6%), Tierra del Fuego (18,4%), Tucumán (17,9%), Santa Fe (17,4%), San Luis (16,3%), La Rioja (16,1%), Chubut (13,6%), Santa Cruz (13,5%), Neuquén (13,0%), Catamarca (12,7%), Río Negro (12,6%), La Pampa (11,7%), Mendoza (7,3%), CABA (5,7%), Buenos Aires (5,3%) y Misiones (2,6%). Tal como puede verse, la gran mayoría de estas jurisdicciones conforman la región del norte argentino, lo cual se encuentra en línea con lo observado en el país en términos de mortalidad por siniestros viales donde muchas de estas jurisdicciones también ostentan las tasas más elevadas (ANSV, 2018a).

**Gráfico 1: % de participación y cantidad (en n) de los pacientes encuestados siniestrados viales en el total de motivos de ingreso a la guardia según jurisdicción. Año 2018.**



Por otra parte, el análisis de los resultados permite visualizar que, a diferencia de lo que ocurre con otros motivos de ingreso, la participación de los pacientes que asisten a la guardia como consecuencia de un siniestro de tránsito (15,3%) crece al 17,7% los fines de semana y, más específicamente, al 21,8% los fines de semana durante la madrugada, tal como se observa en la tabla 4 que sigue a continuación.

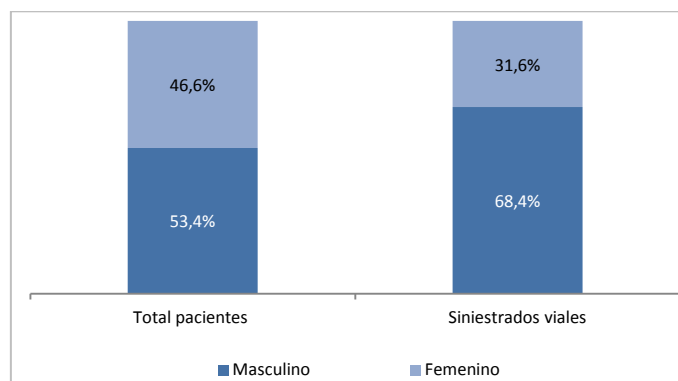
Tabla 4. % de pacientes encuestados siniestrados viales según día de la semana y franja horaria de ingreso a la guardia. Total país. Año 2018.

Motivo de ingreso a la guardia	Día de la semana				Fin de semana				Total semana
	Total turnos	8 a 16 hs	16 a 24 hs	0 a 8 hs	Total turnos	8 a 16 hs	16 a 24 hs	0 a 8 hs	Total turnos
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Siniestro de tránsito	14,1%	13,3%	14,9%	14,2%	17,7%	16,7%	16,4%	21,8%	15,3%
Otros motivos	85,9%	86,7%	85,1%	85,8%	82,3%	83,3%	83,6%	78,2%	84,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

## II. Perfil de los pacientes encuestados siniestrados viales

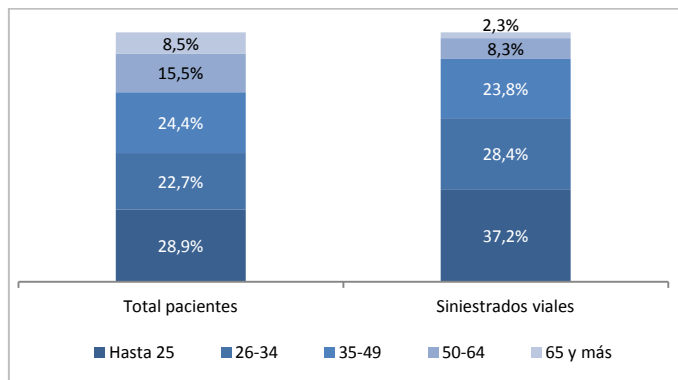
En lo que refiere a las características de los pacientes que ingresaron a las salas de emergencia como consecuencia de un siniestro de tránsito (15,3%), cabe señalar que, a diferencia de lo observado en el total de pacientes encuestados, este es un perfil mayoritariamente masculino (68,4%) (gráfico 2). Esto se encuentra en línea con lo evidenciado en términos del género mayormente afectado por la mortalidad por siniestros viales, tanto en el mundo, como en la Argentina: los hombres (ANSV, 2018a).

Gráfico 2: % de pacientes encuestados siniestrados viales según género. Total país. Año 2018.



En la misma línea, y en coherencia con las estadísticas oficiales que señalan a los jóvenes entre 15 y 34 años como la población más afectada por la inseguridad vial (ANSV, 2018a), el perfil etario de los siniestrados viales es notoriamente más joven que el perfil observado en el total de pacientes encuestados. De hecho, el 65,6% de los siniestrados viales tiene una edad inferior a 35 años, concentrándose el 37,2% en pacientes de hasta 25 años, tal como puede verse a continuación.

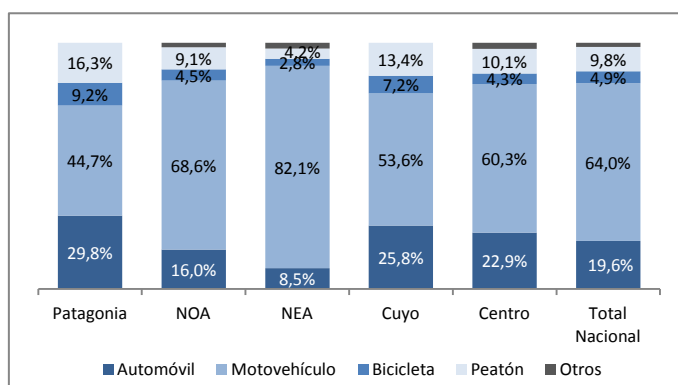
**Gráfico 3: % de pacientes encuestados siniestrados viales según rango etario. Total país. Año 2018.**



Con relación al modo de transporte que utilizaban los pacientes encuestados al momento del siniestro de tránsito, los datos permiten observar que 8 de cada 10 siniestrados constituyen usuarios vulnerables de las vías de tránsito: motociclistas (64,0%), peatones (9,8%) y ciclistas (4,9%). El restante 19,6% fueron usuarios de un vehículo de 4 ruedas (gráfico 4). En el mismo gráfico 4 puede observarse la mayor participación de lesionados motociclistas en las zonas del Noreste (NEA) y Noroeste (NOA) del país.

El hecho de que los motociclistas sean el tipo de usuario de la vía más afectado, sobre todo en la región del norte de Argentina, se vincula al fenómeno observado en el país en los últimos años del gran crecimiento de este tipo de vehículo como modo de transporte habitual, el cual genera mayores riesgos para sus usuarios ante la eventualidad de un siniestro vial (ANSV, 2018c). Es conocido que las motocicletas no cuentan con elementos de protección para sus usuarios como la carrocería o la cabina del conductor, los cuales pueden mitigar las consecuencias de los hechos viales, preservando la vida de los mismos.

**Gráfico 4: % de pacientes encuestados siniestrados viales según modo de transporte y por Región. Total país. Año 2018.**

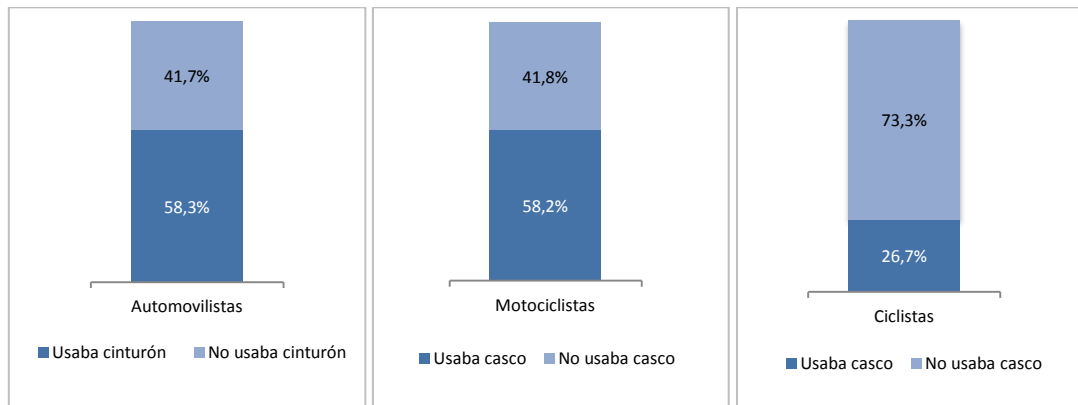


Entre las preguntas que se realizaron a los pacientes siniestrados viales (excluyendo peatones) también se incluyeron aquellas asociadas al uso de elementos de seguridad vial. Al respecto, se puede observar que 6 de cada 10 de los automovilistas y de los motociclistas se encontraban usando el cinturón de seguridad y el casco de motocicleta, respectivamente, al momento del siniestro vial. Por su parte, la proporción de uso de casco se reduce al 26,7% entre ciclistas, tal como se observa en el gráfico 5. Estos datos, si bien son declarativos, son consecuentes con los que evidencia el estudio observacional del comportamiento de los usuarios de la vía (ANSV,



2019d) realizado por el ONSV en el año 2018, el cual alerta sobre las bajas tasas de uso de elementos de seguridad vial en Argentina.

**Gráfico 5: % de uso de elementos de seguridad vial (cinturón/ casco) entre pacientes encuestados siniestrados viales según modo de transporte. Total país. Año 2018.**

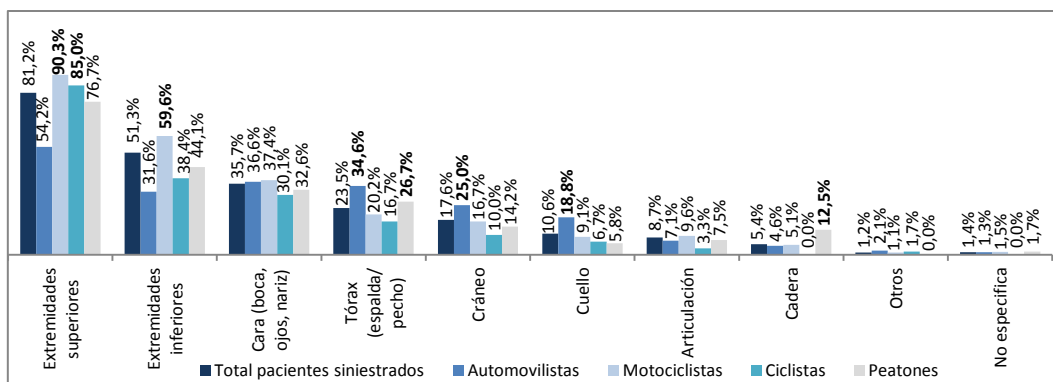


### III. Características de las lesiones de los pacientes encuestados siniestrados viales

A partir de los diagnósticos que realizaron los médicos de los pacientes siniestrados viales que presentaron traumatismos al momento del ingreso a la guardia como producto del hecho vial, es que fue posible analizar las características de las lesiones generadas, tanto para el universo total de pacientes siniestrados encuestados, como por tipo de usuario de la vía afectado. Lo primero que resalta al observar los datos (gráfico 6), es que del total de pacientes siniestrados analizados, la mayoría presentó lesiones en extremidades del cuerpo: 81,2% en extremidades superiores y 51,3% en inferiores. Esto último puede deberse a que la mayor proporción de pacientes siniestrados encuestados refirió a motociclistas (64,0%), siendo estas lesiones más prevalentes en este tipo de usuario de la vía (ANSV, 2019a).

Al analizar las lesiones generadas según tipo de usuario de la vía afectado, es posible identificar que entre los automovilistas son más frecuentes las lesiones en la zona del tórax (34,6%), cráneo (25,0%) y cuello (18,8%), mientras que entre los motociclistas crece la prevalencia de lesiones en las extremidades del cuerpo: 90,3% en superiores y 59,6% en inferiores. Entre los ciclistas también prevalecen las lesiones en extremidades superiores del cuerpo (85,0%), tal como puede esperarse, al constituir la bicicleta un modo de transporte que comparte los mismos riesgos que la motocicleta para sus usuarios ante la eventualidad de la siniestralidad vial. Por su parte, entre los peatones se registra una mayor proporción de lesiones en la zona del tórax (26,7%) y de la cadera (12,5%).

**Gráfico 6: Lesiones prevalentes en pacientes encuestados siniestrados viales según modo de transporte. Total país. Año 2018.**



Las características y gravedad de las lesiones que se producen como consecuencia de los siniestros de tránsito dependen, entre otros factores, del uso de elementos de seguridad vial. Al respecto, la OMS señala que el uso del cinturón de seguridad puede disminuir la probabilidad de muerte de los ocupantes de un vehículo entre un 45% y un 50%, y reducir la gravedad de las lesiones de un siniestro al evitar la expulsión del vehículo de los ocupantes. En la misma línea, el organismo afirma que el uso correcto del casco de motocicleta reduce el riesgo de defunción en aproximadamente un 40% y disminuye la gravedad de las lesiones en más del 70% de los casos (OMS, 2004).

En este sentido, los diagnósticos de los pacientes siniestrados permitieron confirmar que, efectivamente, la gravedad de las lesiones aumenta entre quienes no utilizan los elementos de seguridad vial. Como se puede observar en la tabla que sigue, la frecuencia de lesiones moderadas y graves en el total de automovilistas que no usaban el cinturón de seguridad al momento del siniestro asciende al 71,0%, mientras que entre quienes sí lo usaban el valor disminuye significativamente (64,1%). En la misma línea, se puede observar que la proporción de lesiones consideradas graves entre el total de motociclistas que no usaban el casco se eleva al 19,8%, mientras que la frecuencia disminuye 10,6 puntos porcentuales entre aquellos que sí lo usaban. Lo expuesto aquí muestra la relevancia que implica para la salud de los usuarios de los vehículos el uso de elementos de seguridad vial, los cuales, tal como pudo evidenciarse, reducen considerablemente las consecuencias de los siniestros viales.

**Tabla 5: Distribución de la gravedad de las lesiones en pacientes encuestados siniestrados viales según uso de elementos de seguridad vial (cinturón y casco) entre automovilistas y motociclistas. Total país. Año 2018.**

Gravedad de las lesiones	Automovilistas			Motociclistas		
	Total	Usa cinturón	No usa cinturón	Total	Usa casco	No usa casco
	%	%	%	%	%	%
Leve	34,2%	39,3%	27,0%	39,2%	42,7%	34,5%
Moderada	53,3%	49,3%	59,0%	45,6%	46,8%	43,9%
Grave	10,8%	10,0%	12,0%	13,6%	9,2%	19,8%
Sin especificar	1,7%	1,4%	2,0%	1,5%	1,3%	1,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

La tabla que sigue a continuación permite analizar el tipo de lesión generada en los pacientes siniestrados viales según si los mismos utilizaban o no los elementos de seguridad vial. En lo

que refiere a los automovilistas, se observa cómo aumenta la frecuencia de lesiones en las extremidades superiores e inferiores del cuerpo, en la zona de la cara, y del cráneo cuando no se utiliza el cinturón de seguridad. Por su parte, entre quienes sí utilizan el cinturón, se observa un aumento de las lesiones ubicadas en la zona del tórax. En relación a los motociclistas, se pudo evidenciar un aumento del promedio de lesiones generadas, fundamentalmente asociadas a lesiones en la zona de la cara, tórax, cráneo y cuello, en aquellos que no utilizaban el casco. Es conocido que el no uso de casco, ante la ocurrencia de la siniestralidad vial, puede producir en los usuarios de motocicleta traumatismos encéfalo-craneanos, siendo ésta una de las principales causas de discapacidad de largo término en la población afectada (ANSV & OSV, 2018d).

**Tabla 6: Lesiones prevalentes en pacientes encuestados siniestrados viales según uso de elementos de seguridad vial (cinturón y casco) entre automovilistas y motociclistas. Total país. Año 2018.**

Lesiones prevalentes	Automovilistas			Motociclistas		
	Total	Usa cinturón	No usa cinturón	Total	Usa casco	No usa casco
	%	%	%	%	%	%
Extremidades superiores	54,2%	52,1%	57,0%	90,3%	94,5%	84,5%
Extremidades inferiores	31,6%	25,7%	40,0%	59,6%	59,2%	60,1%
Cara (boca, ojos, nariz)	36,6%	25,7%	52,0%	37,4%	24,1%	55,8%
Tórax (espalda/ pecho)	34,6%	42,1%	24,0%	20,2%	16,9%	25,0%
Cráneo	25,0%	20,0%	32,0%	16,7%	7,7%	29,3%
Cuello	18,8%	23,6%	12,0%	9,1%	7,5%	11,3%
Articulaciones	7,1%	8,6%	5,0%	9,6%	11,2%	7,3%
Cadera	4,6%	4,3%	5,0%	5,1%	5,7%	4,3%
Otros	2,1%	2,1%	2,0%	1,1%	0,9%	1,5%
No específica	1,3%	0,0%	3,0%	1,5%	1,3%	1,8%
Promedio de lesiones por paciente	2,2	2,0	2,3	2,5	2,3	2,8

#### **IV. Consumo de sustancias psicoactivas (SPA) en conductores de vehículos siniestrados viales**

La OMS destaca que el consumo de alcohol o de cualquier otra SPA previo a la conducción de vehículos constituye uno de los principales factores de riesgo que inciden en la producción de la siniestralidad vial. El organismo señala que el alcohol posee efectos inmediatos sobre el cerebro del conductor, de naturaleza depresiva o estimulante - dependiendo de la cantidad ingerida -, pero que, en cualquier caso, implica una interferencia en las capacidades de discernimiento y atención del conductor, un empobrecimiento de su agudeza visual, y un aletargamiento de sus reflejos y su capacidad de reacción (OMS, 2010).

La ingesta de alcohol previo a la conducción incrementa el riesgo de padecer un siniestro de tránsito, el cual aumenta considerablemente cuando la concentración de alcohol en sangre (CAS) del conductor supera los 0,5g/l (OMS, 2010). Asimismo, el alcohol posee también un impacto negativo en la etapa posterior al siniestro. Al respecto, la OMS señala que en un paciente siniestrado la presencia de alcohol dificulta el diagnóstico y tratamiento del lesionado y puede entorpecer el proceso de recuperación debido a que los pacientes alcoholizados poseen mayores probabilidades de desarrollar infecciones (OMS, 2010).

En lo que refiere a otras SPA, los efectos adversos para una conducción segura dependen del tipo de sustancia y de la cantidad ingerida. No obstante, en términos generales, se entiende que las mismas pueden afectar tanto la capacidad de atención y cognición del conductor como su rendimiento psicomotriz. Entre las SPA, se incluye también el consumo de medicamentos, entendiendo que algunos fármacos pueden conllevar efectos adversos en el organismo tales como la sedación o somnolencia, confusión, mareo, vértigo, calambres, temblores o convulsiones, descoordinación motriz, cambios en la percepción visual y auditiva, alucinaciones y hasta cambios de conducta, los cuales pueden afectar la conducción segura (DGT, 2014).

##### **Prevalencia de consumo declarativo de SPA en conductores siniestrados viales**

En relación con lo anterior, y como uno de los objetivos principales de este estudio, a continuación se describe la prevalencia del consumo declarativo de alcohol y otras SPA en las últimas 6 horas de pacientes conductores de vehículos (automovilistas, motociclistas y ciclistas) que ingresaron a las guardias de hospitales públicos con motivo de siniestros viales.

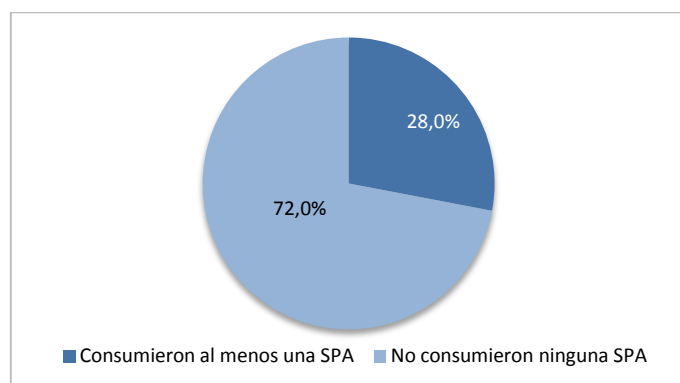
La tabla 7 permite visualizar que el 25,1% de los conductores siniestrados declararon haber consumido alcohol en las horas previas al siniestro vial, el 3,6% declararon haber consumido marihuana, y el 2,0% cocaína. A su vez, es posible observar que la prevalencia de consumo declarativo de alcohol entre los pacientes conductores de vehículos siniestrados viales (25,1%) es significativamente superior a la registrada en el total de pacientes encuestados que ingresaron a la guardia del hospital por otros motivos médicos (13,2%).

**Tabla 7: Prevalencia de consumo declarativo de SPA en las últimas 6 horas previas al ingreso a la guardia en pacientes encuestados (conductores de vehículos siniestrados y total motivos de ingreso). Total país. Año 2018.**

Sustancia	Conductor de vehículo siniestrado (n=843)	Total pacientes (n=8.036)
Alcohol	25,1%	13,2%
Marihuana	3,6%	2,3%
Solventes	0,4%	0,1%
Alucinógenos	0,4%	0,2%
Heroína	0,0%	0,1%
Opio o Morfina con Prescripción Médica	0,0%	0,1%
Cocaína	2,0%	1,0%
Pasta Base - Paco	0,5%	0,3%
Cristales	0,0%	0,1%
Éxtasis	0,1%	0,1%
Anfetaminas sin Prescripción Médica	0,4%	0,1%
Hipnóticos sin Prescripción Médica	0,0%	0,1%
Hipnóticos con Prescripción Médica	0,1%	0,2%
Ansiolíticos sin Prescripción Médica	0,6%	1,3%
Ansiolíticos con Prescripción Médica	0,9%	1,8%
Antidepresivos sin Prescripción Médica	0,1%	0,3%
Antidepresivos con Prescripción Médica	0,4%	0,7%
Anticolinérgicos con Prescripción Médica	0,1%	0,1%
Estimulantes con Prescripción Médica	0,1%	0,0%
Otra sustancia	0,0%	0,5%

A partir de la información declarada por los pacientes, es posible señalar que el 28,0% de los conductores de vehículos ha consumido al menos alguna SPA en las últimas 6 horas previas al ingreso a la guardia, tal como se observa en el gráfico 7.

**Gráfico 7: Prevalencia de consumo declarativo de al menos una SPA en las últimas 6 horas previas al ingreso a la guardia en conductores siniestrados. Total país. Año 2018.**

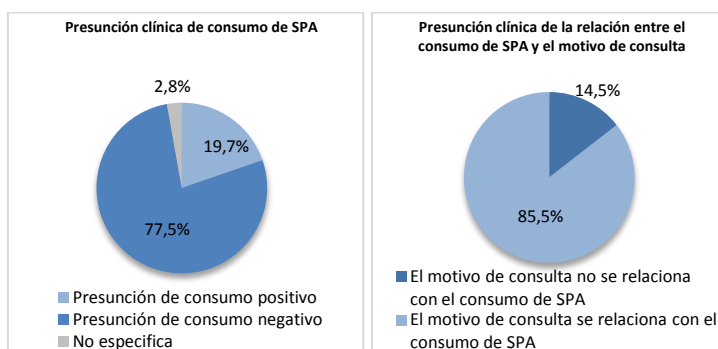


Cabe mencionar que en este estudio, además de la auto-declaración de los pacientes sobre el consumo de SPA en las horas previas al ingreso a la guardia del hospital, se utilizó la presunción clínica de consumo de SPA (definida por el médico de guardia) como otro indicador

para medir prevalencia. Los resultados referidos a la presunción de consumo de SPA (gráfico 8) muestran que el 19,7% de los conductores siniestrados presentaban signos de consumo de alguna SPA, considerando la visión clínica de los médicos. Se debe indicar que este valor se encuentra 8 puntos porcentuales por debajo del declarado por los propios pacientes (28,0%), cuestión que muestra la relevancia de medir el factor de riesgo directamente a partir de los datos que pueden extraerse de la población objetivo, ya sea a través de las encuestas o en un futuro con la inclusión de pruebas toxicológicas.

Asimismo, sobre el 19,7% de presunto consumo positivo de SPA en pacientes conductores siniestrados viales, los médicos indicaron que el mismo se encontraba relacionado al motivo de ingreso a la guardia en un 85,5% de los casos (gráfico 8). Esto quiere decir que, según los médicos, la mayoría de los pacientes conductores siniestrados que presentaron un presunto consumo positivo de SPA, este último se relacionó directamente con la causa de ingreso a la sala de emergencia del hospital: el siniestro vial.

**Gráfico 8: % de conductores siniestrados según presunción clínica de consumo de SPA; y % de conductores siniestrados con presunción clínica de consumo positivo según relación del consumo con el motivo de consulta (siniestro vial). Total país. Año 2018.**

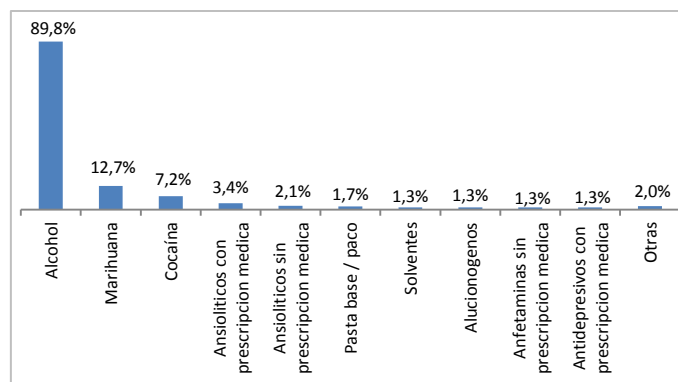


\*Base: conductores siniestrados con presunción clínica de consumo positivo.

### Mecánicas de consumo de SPA en conductores de vehículos siniestrados viales

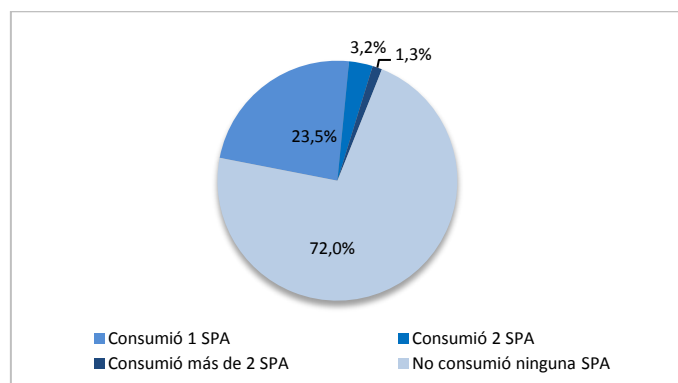
La información de consumo declarado permite evidenciar que el alcohol es la SPA más consumida (89,8%), si se consideran todos aquellos conductores siniestrados que dijeron haber consumido al menos una SPA. En segundo orden de importancia le sigue el consumo de marihuana (12,7%) y, en tercer lugar, el de cocaína (7,2%), tal como se observa en el gráfico 9. Un aspecto a considerar es el consumo declarado de ansiolíticos (con y sin prescripción médica) que fue mencionado por el 5,5% de los conductores con consumo declarativo positivo de SPA.

Gráfico 9: Frecuencia de mención de las SPA consumidas entre conductores siniestrados que declaran haber consumido al menos una SPA. Total país. Año 2018.



De acuerdo a la cantidad de sustancias que los conductores declararon haber consumido en las horas previas al ingreso a la guardia, es posible señalar que el promedio de consumo alcanzó a una SPA por paciente siniestrado vial. En suma, si se considera el 28,0% de pacientes con consumo declarado de al menos una SPA, se observa que la gran mayoría dentro de ese porcentaje (23,5%) declaró haber consumido una sola SPA, mientras que el 3,2% afirmó haber consumido dos SPA, y sólo el 1,3% más de dos.

Gráfico 10: Cantidad de SPA consumidas por declaración (policonsumo) en las últimas 6 horas previas al ingreso a la guardia en conductores siniestrados. Total país. Año 2018.



Al analizar las mecánicas de consumo declaradas de SPA, se observa que entre los conductores siniestrados que declararon haber consumido sólo una SPA en las horas previas al ingreso a la guardia, el alcohol fue la sustancia de mayor declaración (88,4%). A esta SPA le siguen en orden de importancia la marihuana (4,0%), los ansiolíticos (5,0%) - que en su mayoría (3,5%) se encontraban recetados por un médico -, y la cocaína (1,0%) y antidepresivos (1,0%). Por su parte, entre quienes declararon que consumieron dos SPA, se puede analizar una mecánica de consumo donde el alcohol participa siempre. En este sentido, se evidenció que el alcohol se combina, principalmente, con marihuana (55,6%) y, en segundo lugar, con la cocaína (44,4%).

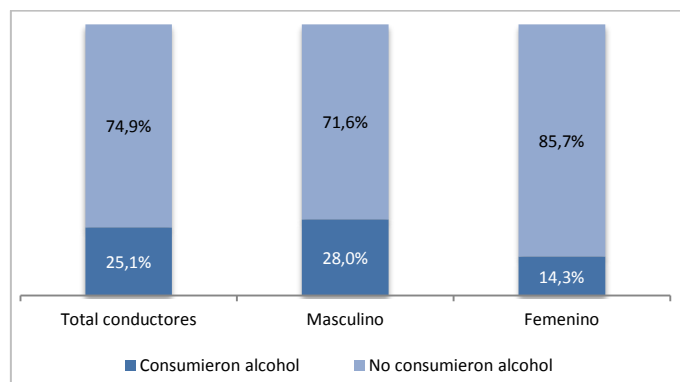
**Tabla 8: Frecuencia de mención de las SPA consumidas entre conductores siniestrados que declaran haber consumido SPA según cantidad de SPA consumidas. Total país. Año 2018.**

SPA	Consumió 1 SPA	Consumió 2 SPA
	%	%
Alcohol	88,4%	100,0%
Marihuana	4,0%	55,6%
Cocaína	1,0%	44,4%
Ansiolítico con prescripción médica	3,5%	0,0%
Ansiolíticos sin prescripción médica	1,5%	0,0%
Antidepresivos con prescripción médica	1,0%	0,0%
Otras	0,5%	0,0%

### Perfil de los conductores de vehículos siniestrados viales que declararon haber consumido alcohol

Cómo se mencionó antes, el alcohol constituye la SPA con mayor declaración de consumo en general y registra una prevalencia de consumo declarativo del 25,1% entre los conductores siniestrados viales encuestados. En función de ello, resulta relevante analizar el perfil de los conductores siniestrados que declararon haber consumido alcohol en las horas previas al ingreso a la guardia. Como puede observarse en el gráfico que sigue a continuación, la proporción de conductores siniestrados que declararon haber consumido alcohol se incrementa al 28,0% cuando se trata de conductores masculinos, mientras que en las mujeres conductoras este valor es significativamente más bajo (14,3%).

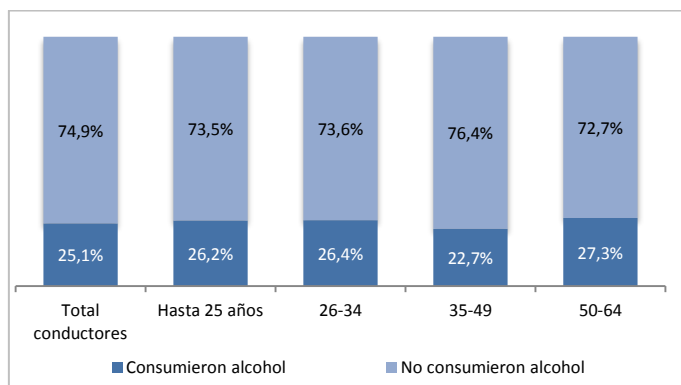
**Gráfico 11: Prevalencia de consumo declarativo de alcohol en las últimas 6 horas previas al ingreso a la guardia en conductores de vehículos siniestrados según género. Total país. Año 2018.**





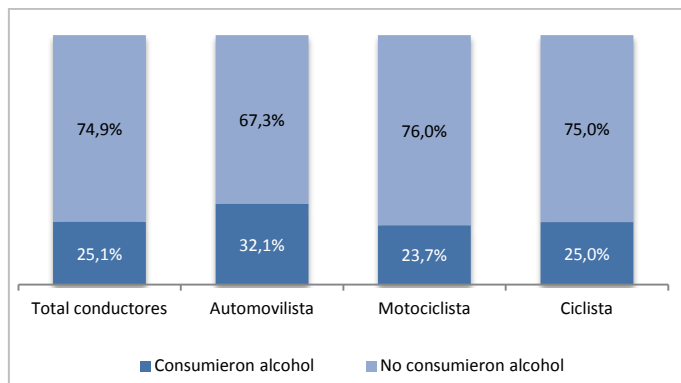
A su vez, la proporción de conductores siniestrados que declararon haber consumido alcohol no varía significativamente según rango etario. El gráfico que sigue muestra que la proporción de conductores siniestrados que declararon haber consumido alcohol es levemente superior entre los menores de 34 años - tal como es de esperar si se consideran otros informes y estudios que relevan este factor de riesgo en la población (ANSV, 2019c) (ANSV, 2018b) -, y en los mayores de 50. Esto último puede deberse a que en esta muestra de conductores siniestrados que declararon haber consumido alcohol existe una mayor proporción de automovilistas (32,1%) con consumo declarativo positivo (gráfico 13). Es conocido que estos usuarios en Argentina, a diferencia de otros como los motociclistas, suelen mostrar heterogeneidad en cuanto a la edad (ANSV, 2019d). En este sentido, es esperable que el consumo declarativo de alcohol se concentre también en las franjas más adultas de la población de estudio.

**Gráfico 12: Prevalencia de consumo declarativo de alcohol en las últimas 6 horas previas al ingreso a la guardia en conductores de vehículos siniestrados según rango etario. Total país. Año 2018.**



Tal como se adelantó en el párrafo anterior, la proporción de conductores siniestrados que declararon haber consumido alcohol (25,1%) aumenta considerablemente entre automovilistas (32,1%), mientras que los motociclistas (23,7%) y ciclistas (25%) registran una proporción inferior o alineada a la media.

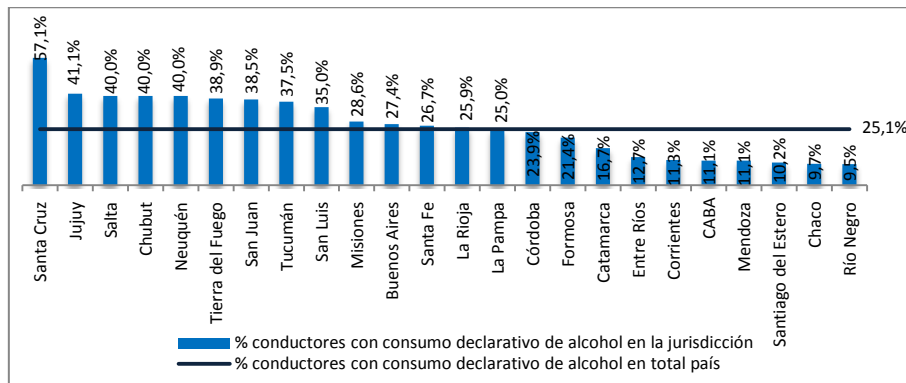
**Gráfico 13: Prevalencia de consumo declarativo de alcohol en las últimas 6 horas previas al ingreso a la guardia en conductores de vehículos siniestrados según modo de transporte. Total país. Año 2018.**



Al analizar el perfil de consumo declarativo de alcohol en conductores siniestrados viales según jurisdicción del país (gráfico 15), se observa que Santa Cruz (57,1%), Jujuy (41,1%), Salta (40,0%), Chubut (40,0%), Neuquén (40,0%), Tierra del Fuego (38,9%), San Juan (38,5%), Tucumán (37,5%) y San Luis (35,0%), se encuentran por encima de la media nacional (25,1%).

Al respecto, cabe destacar la importante participación de la región de la Patagonia en el grupo de jurisdicciones que superan la media del total país.

**Gráfico 14: Prevalencia de consumo declarativo de alcohol en las últimas 6 horas previas al ingreso a la guardia en conductores de vehículos siniestrados según jurisdicción. Total país. Año 2018.**



### Vinculación entre el consumo declarativo de alcohol en conductores siniestrados viales y la gravedad de las lesiones resultantes

Como se mencionó al inicio de este apartado, la OMS establece que el consumo de alcohol previo a la conducción constituye uno de los factores de riesgo más importantes con relación a la seguridad vial, debido a que incrementa el riesgo de padecer un siniestro de tránsito. En línea con esto, la Dirección General de Tránsito de España señala que un conductor que consumió alcohol ve reducida su percepción de riesgo, subvalora los efectos que puede tener el alcohol en su rendimiento al conducir y, a la vez, magnifica el exceso de confianza sobre sus capacidades. Como consecuencia de todo ello, el consumo de alcohol al volante exagera las conductas impulsivas y agresivas, disminuye el sentido de prudencia, e incrementa la propensión a cometer infracciones (DGT, 2014). Lo dicho aquí, sumado a la interferencia que genera el alcohol sobre los sentidos del conductor y su capacidad de reacción, puede derivar en siniestros de tránsito de mayor gravedad.

En concordancia con lo anterior, la tabla que sigue permite constatar que, tanto entre conductores de autos como de motos, la ingesta declarada de alcohol presente en la siniestralidad vial ha generado lesiones de mayor gravedad. En este sentido, se puede observar que los automovilistas siniestrados que han declarado que consumieron alcohol previo a la ocurrencia del siniestro vial generaron lesiones de mayor gravedad (13,7%) que aquellos conductores de autos siniestrados que declararon no haber incurrido en este comportamiento (6,5%). Entre los motociclistas se observa un fenómeno similar: los conductores siniestrados con lesiones graves que declararon que consumieron alcohol (17,8%) son en proporción más que quienes afirmaron no haber consumido dicha sustancia (13,6%).

**Tabla 9: Distribución de la gravedad de las lesiones en conductores siniestrados según consumo declarativo de alcohol entre automovilistas y motociclistas. Total país. Año 2018.**

Gravedad de las lesiones	Automovilistas			Motociclistas		
	Total	Consumió alcohol	No consumió alcohol	Total	Consumió alcohol	No consumió alcohol
	%	%	%	%	%	%
Leve	38,4%	29,4%	43,0%	35,8%	24,0%	39,4%
Moderada	50,9%	54,9%	49,5%	47,6%	54,8%	45,6%
Grave	9,4%	13,7%	6,5%	14,7%	17,8%	13,6%
Sin especificar	1,3%	2,0%	0,9%	1,8%	3,4%	1,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Con relación al fenómeno observado de la vinculación entre el consumo declarativo de alcohol en conductores siniestrados y la generación de lesiones de gravedad, la tabla que sigue a continuación permite visualizar que entre los conductores (automovilistas y motociclistas) que declararon haber consumido alcohol se incrementa la proporción de lesiones en la zona de la cara, el tórax y el cráneo, constituyendo éstas las zonas del cuerpo más vulnerables para la salud (ANSV & OSV, 2018d).

**Tabla 10: Tipo de lesiones prevalentes en conductores siniestrados según consumo declarativo de alcohol entre automovilistas y motociclistas. Total país. Año 2018.**

Ubicación de las lesiones	Automovilistas			Motociclistas		
	Total	Consumió alcohol	No consumió alcohol	Total	Consumió alcohol	No consumió alcohol
	%	%	%	%	%	%
Extremidades superiores	53,4%	62,8%	48,5%	93,5%	87,0%	95,4%
Extremidades inferiores	35,3%	25,5%	39,3%	56,3%	50,7%	58,1%
Cara (boca, ojos, nariz)	32,7%	56,9%	21,5%	33,8%	54,2%	27,1%
Tórax (espalda/pecho)	35,2%	47,1%	29,0%	19,6%	28,0%	17,1%
Cráneo	28,9%	37,3%	25,2%	16,7%	24,7%	14,3%
Cuello	19,5%	13,7%	22,4%	8,9%	9,6%	8,8%
Articulaciones	5,7%	2,0%	7,5%	10,1%	10,3%	10,0%
Cadera	3,8%	5,9%	2,8%	5,4%	2,7%	6,2%
Otros	2,5%	3,9%	1,9%	1,5%	2,7%	1,1%
No específica	1,3%	3,9%	0,0%	1,8%	2,7%	1,5%
Promedio de lesiones por paciente	2,2	2,6	2	2,5	2,7	2,4

### **Consumo declarativo de SPA en conductores siniestrados viales en combinación con otros factores de riesgo de la seguridad vial**

Por último, resulta interesante analizar y dimensionar la prevalencia de factores de riesgo de la seguridad vial contemplados en esta investigación (consumo declarativo de SPA y no uso de elementos de seguridad vial) en los conductores siniestrados viales. Para ello, la tabla que sigue a continuación muestra una distribución de los conductores siniestrados encuestados según comportamientos declarados. Lo primero que se debe afirmar es que casi la mitad de los conductores siniestrados usaba elementos de seguridad vial y no había consumido ninguna SPA

(47,3%) al momento del siniestro vial según sus propias declaraciones. Por el contrario, el 52,7% de los conductores siniestrados viales presentó al menos un factor de riesgo relevado. Entre éstos, el factor de riesgo más prevalente constituye la falta declarada de uso de elementos de seguridad vial (39,8%), mientras que en segundo lugar prevalece el consumo declarativo de SPA (28,0%). Finalmente, cabe mencionar que el 15,1% de los conductores siniestrados presentaba ambos factores de riesgo al momento del siniestro vial según su declaración (no uso de elementos de seguridad vial y consumo de SPA), siendo éste el estrato de mayor riesgo en términos de seguridad vial, pero no en relación al mayor peso poblacional dentro de la muestra encuestada. La proporción de conductores que presentaban ambos factores de riesgo crece entre los automovilistas (19,5%), y al observar los datos es claro que entre los ciclistas el principal factor de riesgo se asocia con el no uso de casco para bicicleta (73,4%).

**Tabla 11: Prevalencia de factores de riesgo declarados (uso de elementos de seguridad vial y consumo de SPA) en conductores siniestrados según modo de transporte. Total país. Año 2018.**

Factores de riesgo	Modo de transporte			
	Total	Automóvil	Motocicleta	Bicicleta
	%	%	%	%
No usaban elementos y consumieron SPA	15,1%	19,5%	13,9%	16,7%
No usaban elementos y no consumieron SPA	24,7%	17,0%	23,8%	56,7%
Usaban cinturón y consumieron SPA	2,7%	14,5%	-	-
Usaban casco de moto y consumieron SPA	9,3%	-	12,6%	-
Usaban casco de bici y consumieron SPA	0,9%	-	-	13,3%
Usaban elementos y no consumieron SPA	47,3%	49,1%	49,6%	13,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Los datos aquí presentados muestran la relevancia de continuar trabajando para disminuir la presencia de factores de riesgo de la seguridad vial en la población, a través de la concientización de los diferentes factores y focalizando según tipos de usuarios de la vía. En este sentido, resulta clave la implementación de campañas de seguridad vial focalizadas y continuadas en el tiempo y el diseño de programas de prevención de factores de riesgo que incluyan otros organismos (estatales y no estatales) involucrados en la materia para su ejecución en los diferentes niveles de Gobierno. Asimismo, se visualiza como crítico para garantizar la seguridad vial de la población la puesta en práctica de una estrategia de controles a conductores y ocupantes de vehículos que promueva la vigilancia y cambio de las conductas inseguras.

## **Consumo declarativo de SPA en peatones siniestrados viales**

Este estudio ha focalizado en el análisis del consumo declarativo de SPA en conductores de vehículos que han ingresado a las salas de emergencia de los hospitales por motivo de siniestros viales, dado el interés en el factor de riesgo de la seguridad vial “consumo de SPA previo a la conducción” . No obstante, el consumo de SPA en peatones, como entre otros actores activos de la vía, también puede coadyuvar a la ocurrencia de siniestros viales. Si bien este usuario de la vía no ha constituido el universo de análisis principal de esta investigación, a continuación se describen brevemente los resultados hallados sobre consumo declarativo de SPA en peatones que han ingresado a las guardias de los hospitales por lesiones en ocasión de siniestros viales, los cuales también aportan datos relevantes sobre la problemática de la inseguridad vial en Argentina.

Del total de pacientes ingresados a la guardia con motivo de un siniestro de tránsito, el 9,8% correspondió a peatones (120 casos). En términos de género, cabe destacar que el 56,7% de los peatones eran hombres, mientras que el restante 43,3% mujeres. En relación al perfil etario, resulta relevante señalar que el 31,7% tenía hasta 25 años y que la mayoría (48,4%) se encuentra concentrada en la franja que va de los 26 a los 49 años. En lo que respecta al consumo declarativo de SPA, el 37,5% de los peatones encuestados declaró que consumió al menos una SPA en las 6 horas previas al ingreso a la guardia. Según la presunción clínica del médico, en el 90,0% de los casos con presunto consumo positivo de SPA, este último se relacionó directamente con el motivo de ingreso a la guardia: el siniestro de tránsito. Es importante indicar que el alcohol fue la SPA que obtuvo mayor declaración de consumo (80,0%) entre los peatones que declararon haber consumido al menos una SPA, siguiendo en orden de importancia el consumo declarativo de marihuana (8,9%) y ansiolíticos sin prescripción médica (8,9%), la cocaína (6,7%) y la pasta base (6,7%), entre otras.

## Conclusiones

Este estudio pretendió determinar y analizar la prevalencia del consumo declarativo de alcohol y otras SPA de los pacientes conductores de vehículos que ingresaron a salas de emergencia de hospitales públicos de Argentina por motivo de lesiones en ocasión de siniestros viales. Lo primero que puede decirse al respecto es que el 28,0% de los pacientes conductores siniestrados han declarado el consumo de alguna SPA previo a la ocurrencia del siniestro vial, siendo el alcohol, claramente, la SPA más consumida según la propia declaración de los encuestados. En este sentido, se ha podido evidenciar que el 25,1% de los conductores siniestrados declararon haber consumido alcohol en las horas previas al siniestro vial, el 3,6% marihuana, y el 2,0% cocaína. Asimismo, se ha podido determinar que la mayoría de los conductores que han declarado consumo de SPA, evidenciaron consumo declarativo de una sola sustancia, en este caso, el alcohol como la más prevalente. Entre aquellos que declararon consumo de dos SPA previo a la ocurrencia del siniestro – segunda mecánica de consumo en orden de importancia –, se ha podido establecer una combinación de consumo declarativo de sustancias: alcohol con marihuana y alcohol con cocaína.

Como se pudo determinar en este estudio, el alcohol fue la SPA de mayor declaración de consumo por parte de los conductores de vehículos que sufrieron un siniestro vial. Dicha prevalencia fue mayor en conductores siniestrados de género masculino, heterogéneos en cuanto a la edad y, principalmente, automovilistas, razón que explicaría la prevalencia de consumo declarativo de alcohol en conductores de mayor edad. Asimismo, se pudo evidenciar la participación de la región de la Patagonia como la más importante en cuanto a la prevalencia de consumo declarativo de alcohol en conductores siniestrados viales.

Otro fenómeno que pudo constatarse en esta investigación fue que el consumo declarativo de alcohol presente en conductores siniestrados viales ha generado lesiones de mayor gravedad en éstos, tal como se evidencia en la literatura internacional sobre el tema. En este sentido, se ha observado que entre los conductores (automovilistas y motociclistas) que declararon haber consumido alcohol, se han incrementado las lesiones en la zona de la cara, el tórax y el cráneo, constituyendo éstas las zonas del cuerpo más vulnerables para la salud.

Finalmente, se pudo establecer un análisis de la presencia de factores de riesgo de la seguridad vial relevados en este estudio en los conductores siniestrados viales. Así, se pudo evidenciar que el factor de riesgo más prevalente constituye la falta declarada de uso de elementos de seguridad vial y, en segundo lugar, el consumo declarativo de SPA. Asimismo, se pudo observar que de la muestra analizada de conductores que sufrieron un siniestro vial, el 15,1% presentaba ambos factores de riesgo al momento del hecho según su propia declaración: no uso de elementos de seguridad vial y consumo de SPA.

Si bien no puede establecerse con total certeza que el consumo de SPA previo a la conducción haya sido la causa del siniestro vial que motivó el ingreso de los conductores a las salas de emergencia, sí puede decirse que, según el personal médico encuestado, en la mayoría de los casos de conductores con consumo presuntivo de sustancias (85,5%), dicho consumo se relacionó, directamente, con el motivo de ingreso a la guardia: la siniestralidad vial. Lo dicho aquí muestra la fuerte vinculación existente entre el consumo de SPA y la ocurrencia de hechos, en este caso los viales, que desembocan en situaciones desfavorables para la salud de aquellos que han incurrido en un uso indebido de sustancias previo a conducir un vehículo.

Los hallazgos de esta investigación muestran la relevancia de generar una estrategia para reducir el consumo de SPA en conductores de vehículos. Dado que el consumo de sustancias es una problemática social que va más allá de la cuestión vial, es que se requiere de un trabajo multisectorial e integral para encarar su abordaje. En este sentido, a continuación se proponen los siguientes ejes de trabajo para reducir el consumo de SPA previo a la conducción de vehículos en Argentina, muchos de los cuales son llevados a cabo actualmente por la ANSV:

- **Concientización y Educación:** aumentar la percepción del riesgo en relación al consumo de SPA y la seguridad vial, sobre todo en la población joven. Concientizar sobre los efectos que causa el consumo de SPA en el organismo, con el objetivo de desterrar mitos y creencias arraigadas en la población, entre otros.
- **Control y Fiscalización:** mejorar el sistema de vigilancia del Estado con relación al control del consumo de SPA previo a la conducción. Actualmente el foco está puesto en el consumo de alcohol, pero se debería integrar a futuro el control del consumo de otras SPA.
- **Procedimiento sancionador:** avanzar hacia una modificación del régimen sancionatorio actual respecto del consumo de SPA durante la conducción tendiente al endurecimiento de las penas. Esto podría favorecer la percepción de costos en quienes buscan transgredir la Ley.



## Bibliografía

ANSV, 2017. Estudio sociocultural sobre percepciones, creencias y actitudes de la población argentina en torno a la seguridad vial. [En línea]

Available at:

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe\\_sociocultural\\_sobre\\_seguridad\\_vial.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_sociocultural_sobre_seguridad_vial.pdf)

ANSV, 2018a. Anuario Estadístico 2017. [En línea]

Available at: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_anuario\\_obs\\_2017.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_anuario_obs_2017.pdf)

ANSV, 2018b. Análisis del sistema de creencias que motiva las conductas de riesgo de los jóvenes en relación al consumo de alcohol y la seguridad vial en Argentina. [En línea]

Available at:

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_observatorio\\_jovenesyalcohol\\_arg.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_observatorio_jovenesyalcohol_arg.pdf)

ANSV, 2018c. Situación de la Seguridad Vial en Argentina. [En línea]

Available at:

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/situacion\\_de\\_la\\_seguridad\\_vial\\_en\\_la\\_argentina\\_25.06.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/situacion_de_la_seguridad_vial_en_la_argentina_25.06.pdf)

ANSV, 2019a. Estimación de la carga global de enfermedad de las lesiones de tránsito en Argentina para el año 2017. [En línea]

Available at:

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_carga\\_global\\_enfermedad\\_lesiones\\_transito\\_argentina\\_2017.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_carga_global_enfermedad_lesiones_transito_argentina_2017.pdf)

ANSV, 2019b. Costos de la siniestralidad vial en Argentina. [En línea]

Available at:

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_dnov\\_estimacion\\_costos\\_argentina.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_dnov_estimacion_costos_argentina.pdf)

ANSV, 2019c. Análisis de los controles de alcoholemia en Argentina. Periodo 2016 - 2018. [En línea]

Available at:

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_observatorio\\_informe\\_controles\\_alcoholemia\\_2.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_observatorio_informe_controles_alcoholemia_2.pdf)

ANSV, 2019d. Estudio Observacional del comportamiento de conductores y ocupantes de vehículos motorizados de 4 (o más) y 2 ruedas. [En línea].

ANSV & OSV, 2018d. Estimación de la carga global de enfermedad por siniestros viales: Ciudad de Buenos Aires año 2017. [En línea]

Available at:

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_observatoriovial\\_dalys\\_caba2.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_observatoriovial_dalys_caba2.pdf)

DGT, 2014. El alcohol y la conducción. [En línea]

Available at:

[http://www.dgt.es/PEVI/documentos/catalogo\\_recursos/didacticos/did\\_adultas/alcohol.pdf](http://www.dgt.es/PEVI/documentos/catalogo_recursos/didacticos/did_adultas/alcohol.pdf)

DGT, 2014. Principales factores de riesgo: consumo de alcohol, drogas y medicamentos.. [En línea]



Available at: <http://www.dgt.es/Galerias/la-dgt/empleo-publico/oposiciones/doc/2014/TEMA-1.22.doc>

OMS, 2004. Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito, Ginebra: s.n.

OMS, 2010. Beber y conducir: Manual de seguridad vial para decisores y profesionales. [En línea]

Available at: [https://www.who.int/roadsafety/projects/manuals/alcohol/drinking\\_and\\_driving-spanish.pdf](https://www.who.int/roadsafety/projects/manuals/alcohol/drinking_and_driving-spanish.pdf)

OMS, 2018. Global Status Report on Road Safety, Ginebra: Worl Health Organization.

OSV, 2015-2016. Participación del alcohol en los siniestros fatales. [En línea]

Available at:

[https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/participacion\\_del\\_alcohol\\_en\\_los\\_siniestros\\_fatales\\_v5\\_baja.pdf](https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/participacion_del_alcohol_en_los_siniestros_fatales_v5_baja.pdf)

Sedronar, 2012. El uso indebido de drogas y la consulta de emergencia. [En línea]

Available at:

<http://www.observatorio.gov.ar/media/k2/attachments/VZEstudioZNacionalZdelZUsoZIndebidoZdeZDrogasZyZlaZConsultaZdeZEmergencia.ZAoZ2013.pdf>

## Anexo I

Tabla 1A: Hospitales públicos que conformaron la muestra en cada jurisdicción.

JURISDICCIÓN	HOSPITAL PÚBLICO
BUENOS AIRES	Hospital Héroes de Malvinas
	Hospital Interzonal General de Agudos General José de San Martín
	Hospital Interzonal De Agudos Evita
	Hospital Zonal General de Agudos Dr. Paroissien
	Hospital Zonal de Agudos Gdor. Domingo Mercante
	Hospital Zonal General de Agudos Descentralizado Evita Pueblo
CABA	Hospital General de Agudos Dr. Juan A. Fernández
	Hospital Donación Francisco Santojanni
CATAMARCA	Hospital Interzonal San Juan Bautista
CHACO	Hospital Julio C. Perrando
CHUBUT	Hospital Zonal Trelew Dr. Adolfo Márgara
CORDOBA	Hospital Municipal De Urgencias
	Hospital Río Cuarto San Antonio de Padua
CORRIENTES	Hospital Escuela José de San Martín
ENTRE RIOS	Hospital San Martín
FORMOSA	Hospital Central
JUJUY	Hospital Pablo Soria
LA PAMPA	Hospital Dr. Lucio Molas
LA RIOJA	Hospital regional Dr. Enrique Vera Barros
MENDOZA	Hospital Central
MISIONES	Hospital Escuela de Agudos Dr. Ramón Madariaga
NEUQUEN	Hospital Provincial Neuquen Dr. Castro Rendon
RIO NEGRO	Hospital Artémides Zatti
SALTA	Hospital San Bernardo
SAN JUAN	Hospital Rawson
SAN LUIS	Complejo Sanitario de San Luis
SANTA CRUZ	Hospital Regional de Río Gallegos
SANTA FE	Hospital Provincial Dr. José María Cullén
	Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez
SANTIAGO DEL ESTERO	Hospital Regional "Dr. Ramón Carrillo"
TIERRA DEL FUEGO	Hospital Regional Ushuaia Gobernador Ernesto Campos
TUCUMAN	Hospital Ángel C. Padilla